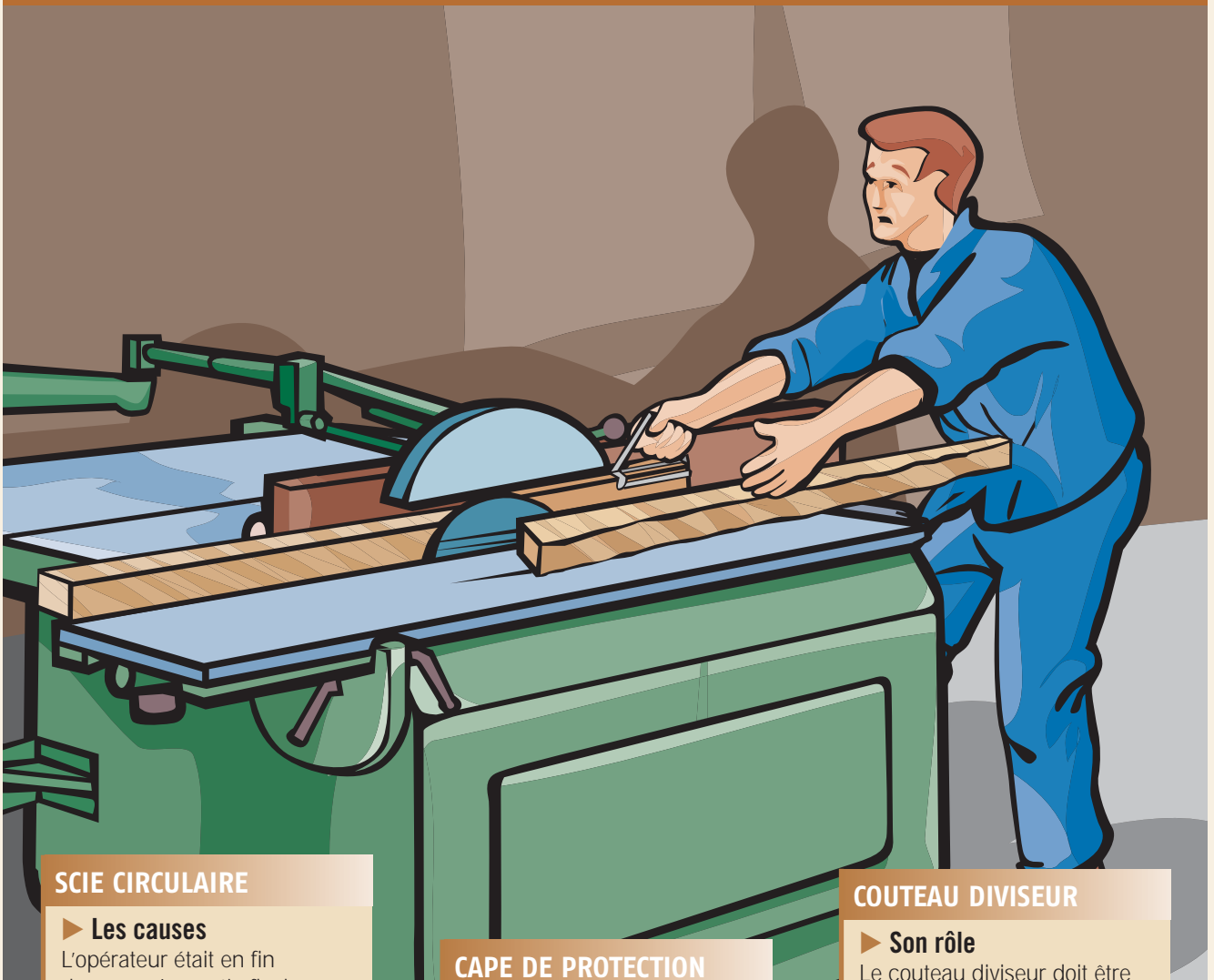


Une chute de bois mortelle

Dans une entreprise de menuiserie, un ouvrier est en train de déligner des avivés en sapin sur une scie circulaire à format. Certaines présentent des parties flacheuses qu'il faut éliminer avant de les calibrer au cor-

royage. Brusquement une des chutes est éjectée dans la direction de l'opérateur et vient comme une flèche lui transpercer l'abdomen. Malgré l'arrivée rapide des secours, le menuisier décède des suites de sa blessure.

QUE S'EST-IL PASSÉ ?



SCIE CIRCULAIRE

► Les causes

L'opérateur était en fin de passe. La partie flacheuse en pointe s'est refermée en arrière de la scie et a été éjectée car il manquait un élément essentiel et complémentaire à la cape de protection : le couteau diviseur.

CAPE DE PROTECTION

► Son rôle

La cape de protection fait obstacle à l'accès à la partie supérieure de la lame.

COUTEAU DIVISEUR

► Son rôle

Le couteau diviseur doit être fixé en arrière de la lame de scie, au plus près de cette dernière, afin d'éviter le serrage de la pièce de bois en partie arrière et rendant impossible le phénomène de rejet.

ILLUSTRATIONS ABELSA

Qu'aurait-il fallu faire ?

L'ensemble cape de protection et couteau diviseur assurent un travail en sécurité.

1 La scie circulaire était équipée d'une cape de protection sur potence qui avait été réglée et positionnée près de la pièce de bois. Bien que de conception ancienne, celle-ci remplissait convenablement son rôle. Par contre, lors du sciage sur une scie circulaire, il y a risque de serrage en arrière de la lame de scie entre la chute de délignage et la pièce de bois. L'ensemble peut alors être entraîné par la lame de scie dans l'axe du sciage vers l'opérateur.

Dans le cas de l'accident, l'opérateur était en fin de passe. La partie flacheuse en pointe s'est donc refermée en arrière de la scie et a été éjectée car il manquait un élément essentiel et complémentaire à la cape de protection : le couteau diviseur.

2 Le rôle du couteau diviseur. Il doit être fixé en arrière de la lame de scie, au plus près de cette dernière, afin d'éviter le serrage de la pièce de bois en partie arrière et rendant impossible le phénomène de rejet.

Rappelons qu'en cas de rejet la vitesse d'éjection est la même que la vitesse de l'outil coupant en moyenne de 50 m/s soit 180 km/h ! Par contre, il faut respecter certaines règles pour que le couteau diviseur assure sa pleine efficacité :

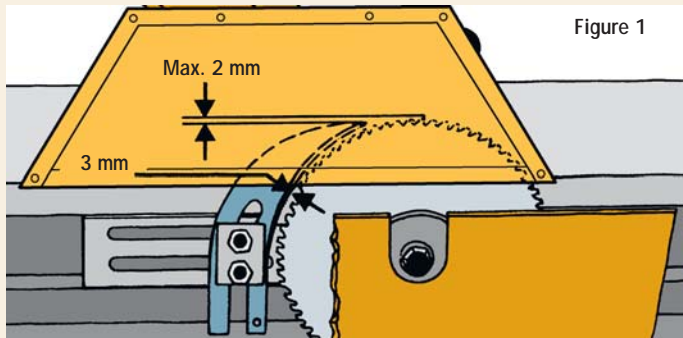


Figure 1

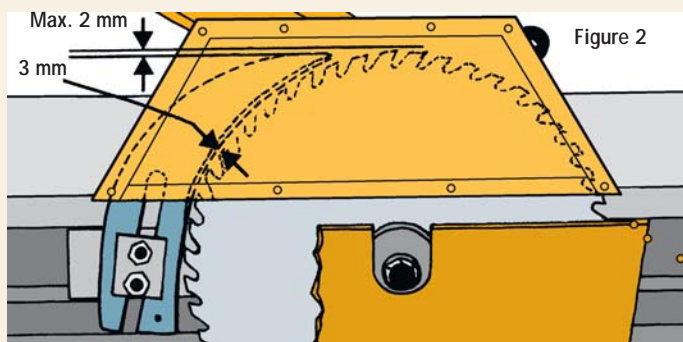


Figure 2

▲ Fig. 1 : Cape correctement réglée pour la plus petite lame. Le repère de coupe se trouve en avant de la cape.

Fig. 2 : Cape correctement réglée pour la plus grande lame.

Régis Accart, ingénieur au service études et recherches appliquées, OPPBTP

Il doit être réalisé en acier de 58 daN/mm², son épaisseur doit être légèrement inférieure de 5/10 de mm à celle de la lame et réglé à 3 mm sur la circonférence et à 2 mm maximum de la partie haute de la lame. Les dimensions du couteau diviseur doivent correspondre au diamètre de la lame selon les tranches suivantes, de 150 à 250 mm, de 250 à 350 mm, de 350 à 450 mm, de 450 à 600 mm. Il peut donc être nécessaire d'avoir plusieurs couteaux diviseurs en fonction du diamètre des lames.

3 Le rôle de la cape de protection. Elle fait obstacle à l'accès à la partie supérieure de la lame. Elle peut être fixée sur le couteau diviseur pour les scies acceptant des lames d'un diamètre inférieur ou égal à 315 mm et doit être indépendante du couteau diviseur et fixée sur

potence pour les scies acceptant des lames d'un diamètre supérieur à 315 mm. De plus, cette cape peut comporter une goulotte d'aspiration des copeaux et poussières en complément de la goulotte principale située sous la table. Il est vivement conseillé d'équiper les scies circulaires de capes sur potence permettant la réalisation de feuillures ou rainures tout en empêchant l'accès à la partie supérieure de la lame.

4 C'est donc l'ensemble cape et couteau diviseur qui assure un travail en sécurité. Il faut cependant veiller à utiliser la machine en respectant les principes suivants :

- Régler la cape au plus près de la pièce de bois.
- Pour les capes sur potence, monter la cape étroite pour les coupes droites, la large pour les coupes obliques.
- Régler la lame de scie en fonction de l'épaisseur de la pièce à débiter, de façon à avoir au moins 2 à 3 dents en prise et un dépassement minimum de 10 mm au-dessus de la pièce. Ce dépassement (flèche) doit être en moyenne de 1/3 de la saillie totale de la lame par rapport à la table.
- Utiliser des poussoirs appropriés ou intégrés au guide.
- En fin de travail abaisser systématiquement la cape contre la table.

Ces quelques principes simples auraient permis d'éviter cet accident !